

การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

วรารณ มามี่^{1*}

Graphic Design for Electrical Appliances : A Case Study of Electric Rice Cooker

Waraporn Mamee^{1*}

¹ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

¹ Faculty of Architecture, Naresuan University, Phitsanulok

* Corresponding author. E-mail address : bedede@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า 2) เพื่อออกแบบกราฟิกที่เหมาะสม สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ไฟฟ้า โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและกระบวนการออกแบบกราฟิกที่ดำเนินการศึกษาด้านความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบกราฟิกและด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ รวมถึงความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภค หรือบุคคลที่ใช้ผลิตภัณฑ์หม้อหุงข้าวไฟฟ้า จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม แบบประเมินด้านความคิดเห็นและแบบประเมินด้านความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า โดยดำเนินการ 3 ระยะ คือ 1) สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบกราฟิกและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต่อรูปแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า 2) สอบถามข้อมูลทั่วไปรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของกลุ่มผู้บริโภค 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ไฟฟ้า ผลการวิจัยในการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า สรุปการแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ลวดลายมีความร่วมสมัย ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ความพึงพอใจในการนำไปใช้ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งหมดจำนวน 100 คน สรุปผลรวมจากทุกด้านของลายกระเบื้องเพชร ลายนกกระเรียน ลายอุปรณ์ในครัว มีค่าเฉลี่ยโดยรวมในทุกด้าน พบว่า ลายนกกระเรียน เท่ากับ 3.73 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ลายกระเบื้องเพชรและลายอุปรณ์ในครัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การออกแบบกราฟิก หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ความพึงพอใจ ลวดลายร่วมสมัย

ABSTRACT

The objectives of this research on Graphic Design for Electrical Appliances : A Case Study of Electric Rice Cooker are to 1) analyze the suitable graphic design for electrical appliances : a case study of electric rice cooker, 2) design suitable graphic for electrical appliances and 3) assess the satisfaction of consumers towards graphic design on electrical appliances. The researcher studied the concepts, theories, principles, and process of graphic design. The study was conducted according to opinions of graphic and product design experts and the satisfaction of the consumers. The participants are 100 people. The questionnaires and the assessments of opinions and satisfactions towards the graphic design on electrical appliances : a case study of electric rice cooker were used to collect the data. The research methods can be divided into 3 phases, which are 1) surveying opinions of graphic and product design experts on the suitable graphic

design for electrical appliances, 2) questioning the general information about the factors that affect consumer buying decision process and 3) assessing the satisfactions of consumers towards graphic design on electrical appliances : a case study of electric rice cooker. The summary of the satisfaction of 100 consumers towards the final graphic design on electrical appliances : a case study of electric rice cooker was divided into different pattern categories as follow; beautiful and interesting, contemporary style, suitable for electric rice cooker, suitable for usage, and satisfied for consumers. The result showed that the flamingo pattern had the highest satisfaction scores with an average of 3.75 followed by cactus pattern and kitchen utensils pattern with the same average of 3.58, which was in excellent ranking.

Keywords : Graphic design, Electric rice cooker, Satisfaction, Contemporary pattern

บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคโลกาภิวัตน์ นักเศรษฐศาสตร์หลายท่าน ต่างยอมรับกันว่า กระแสโลกาภิวัตน์มีอิทธิพลต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคมของนานาประเทศ โดยเฉพาะประเทศไทยที่มีระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เชื่อมโยงและพึ่งพิงกับต่างประเทศสูง มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีผลทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่มาากมาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วสาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในค่านิยมและพฤติกรรมของประชากรทำให้ตลาดเปลี่ยนแปลงเร็ว จำเป็นที่ผู้ผลิตจะต้องมีความพร้อมรับการปรับเปลี่ยน โดยต้องพร้อมในการที่จะคิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ (Innovation) และใช้ความรู้ที่เกิดจากการสังสมของประสบการณ์และภูมิปัญญามารองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (อาคม สุวรรณกันธา, 2551 : ออนไลน์)

แม้ภาพรวมธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2558 จะเติบโตเพียง 2-3% ด้วยหลากหลายปัจจัยลบ จากทั้งสภาวะเศรษฐกิจซบเซา กำลังซื้อหดหาย รวมไปถึงการเข้าสู่ช่วงเปลี่ยนผ่านของตลาดทีวี ที่ทำให้ผู้บริโภคยังไม่มั่นใจในการเลือกซื้อเท่าไรนัก แต่ดูเหมือนว่าแนวโน้มตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2559 จะดูสดใสขึ้น จากปัจจัยบวกต่างๆ ที่รัฐบาลพยายามอัดเม็ดเงินเข้าสู่ระบบผ่านโครงการเมกะโปรเจกต์ต่างๆ เพื่อกระจายรายได้และฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ อันจะเกิดผลดีต่อกลุ่มสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า เนื่อง จากเป็นกลุ่มที่มีความต้องการ เพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวันสูง โดยเฉพาะในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านขนาดเล็กไม่ว่าจะเป็น หม้อหุงข้าว กระทิกน้ำร้อน ไมโครเวฟ เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเครื่องใช้ประจำบ้านของทุกคน ที่จะอำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต ในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน คุณภาพและความงามของผลิตภัณฑ์เพราะผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญ ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้น หม้อหุงข้าวไฟฟ้าถือว่าเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สำคัญและจำเป็นมากในชีวิตประจำวัน เนื่องจากหม้อหุงข้าวไฟฟ้ามีระบบการทำงานอย่างอัตโนมัติ จึงอำนวยความสะดวกและประหยัดเวลาในการหุงต้ม ถึง แม้ว่าปัจจุบันนี้ จะมีบริษัทหม้อหุงข้าวเป็นจำนวนมากให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้ แต่หลักการทำงานหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของทุกบริษัทก็ยังคง มีหลักการทำงานที่คล้ายกันเช่นเดิม บริษัทผู้ผลิตหม้อหุงข้าวหลายรายต่างค่อนข้างจริงจังและทุ่มเทในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งหม้อหุงข้าวที่หุงข้าวออกมาได้ดีที่สุดในเรื่องรสชาติและรูปลักษณะของข้าวที่ผ่านการหุงจนสุก ความงามของหม้อหุงข้าวรวมถึงลวดลายกราฟิกนับเป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบหม้อหุงข้าวอย่างยิ่ง

งานออกแบบกราฟิกเป็นที่นิยมและรู้จักกันของคนทั่วไป และมีอยู่มากมายในชีวิตประจำวันของมนุษย์โดยงานกราฟิกที่ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาเป็นงานกราฟิกประเภทหนึ่งที่เรียกว่า กราฟิกบนผลิตภัณฑ์ (Graphic on Product) ซึ่งงานกราฟิกประเภทนี้มีหน้าที่สื่อความหมาย สร้างเอกลักษณ์ เรื่องราวและคุณสมบัติที่ต้องการจะบอกไปยังผู้บริโภค การออกแบบกราฟิกหรือการออกแบบเลขศิลป์ (Graphic Design) เป็นการสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการสื่อไปยังผู้ชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ให้รับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสการรับรู้ทางการมองเห็น เป็นการออกแบบสื่อเพื่อให้รับรู้ทางสายตา (Visual Communication) ซึ่งจะใช้อักษร หรือภาพมาเป็นส่วนประกอบในการออกแบบ ซึ่งเป็นยุคที่มีการบริโภคข้อมูลข่าวสารได้ไม่จำกัดและไร้พรมแดน มีการนำ ไปใช้อย่างกว้างขวางในวงการต่างๆ เช่น วงการธุรกิจ ข่าวสาร การท่องเที่ยว การศึกษาและการค้นคว้าวิจัยส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การคมนาคม คอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ทำให้ข้อมูลที่ต้องการจะนำเสนอต้องมีรูปแบบที่ทำให้คนหลายๆ ชาติ ต่างเพศ ต่างวัยกัน สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น (อินทิรา นาควัชร, 2553 หน้า 32)

จากข้อมูลข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการวิจัยเรื่อง การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า เนื่องจากผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบลวดลายกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้

ไฟฟ้าเพื่อนำความรู้ที่ได้จากการทำงานวิจัยขั้นนี้ ไปใช้ในการสอนแนะนำให้ความรู้แก่นิสิตและผู้สนใจในอนาคต ในรายวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือการออกแบบกราฟิกที่ผู้วิจัยได้ทำการสอนนั้น เน้นการสอนในเรื่องของการออกแบบรูปร่าง รูปทรง สี สัน ลวดลายกราฟิก รวมถึงระบบกลไกและระบบไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ควรที่จะเพิ่มเติมในเรื่องของการออกแบบ สี สัน และลวดลายกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในเชิงลึกเพิ่มเติมจากรูปร่าง รูปทรง ที่สวยงามแล้ว สามารถนำไปสอนให้ควารู้ว่า ในระบบอุตสาหกรรมจริง ๆ นั้น เขามีวิธีการขึ้นรูป หรือผลิตลวดลายกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าออกมาด้วยวิธีอย่างไรและมีข้อยกเว้นสำหรับการออกแบบอย่างไรที่ทำได้จริง หรือทำไม่ได้ เนื่องจากในปัจจุบันลวดลายกราฟิกบนผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ไม่น้อยไปกว่าประโยชน์ใช้สอยของตัวผลิตภัณฑ์ เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าประเภทอื่นๆ

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า
2. เพื่อออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์หม้อหุงข้าวไฟฟ้าเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นแนวทางในการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า โดยผู้วิจัยได้นำเสนอขอบเขตการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการทำการวิจัย ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ทั้งจากเอกสารที่เป็นบันทึก ตำรา หนังสือ วารสาร ฯลฯ เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเทคนิคในการที่จะศึกษา เพื่อนำเสนอเป็นแนวทางในการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

2. วิธีการวิจัย

วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ อาจารย์ด้านการออกแบบกราฟิกและการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามนั้น มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค เมื่อได้ข้อมูลแล้วจึงทำการพัฒนาการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์หม้อหุงข้าวไฟฟ้า หลังจากนั้นจึงนำมาประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มผู้บริโภค โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินด้านความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

3. พื้นที่ในการวิจัย จังหวัดพิษณุโลก

4. กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริโภค หรือบุคคลที่มีความสนใจในรูปแบบกราฟิกของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภค หรือบุคคลที่มีความสนใจในรูปแบบกราฟิกของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าทั้งชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 12-60 ปี จำนวน 100 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า มีการดำเนินงานวิจัยโดยการรวบรวมข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและนำผลของการวิจัยมาหาข้อสรุปที่เชื่อถือได้ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใน

ครั้งนี้ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ซึ่งผู้วิจัยได้แยกระเบียบวิธีวิจัยออกเป็นขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็น ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์โครงสร้างของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักการออกแบบกราฟิกรวมถึงกระบวนการออกแบบกราฟิก หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จะพบว่า มีหลายประเด็นที่เกิดความซ้ำกัน หรือนิยมนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการออกแบบกราฟิกมากที่สุด นำมาเป็นข้อมูลประกอบในการสร้างงานออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้าและสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้านการออกแบบกราฟิกทำการสรุปข้อมูลที่ได้ มาทำการออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ไฟฟ้า เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความคิดเห็นด้านความเหมาะสม โดยแยกออกเป็นประเด็นด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 7 ท่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยทำการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Rating scale) 5 ระดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินความคิดเห็นด้านความเหมาะสม ของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์และนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) การหาค่าเฉลี่ยแบบสอบถาม Rating Scale การวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าเฉลี่ยเป็นค่าเลขคณิต (Mean : $\bar{X}$) เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2548 หน้า 248-249)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริโภค หรือบุคคลที่มีความสนใจในรูปแบบกราฟิกของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภค หรือบุคคลที่มีความสนใจในรูปแบบกราฟิกของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าทั้งชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 12-60 ปี จำนวน 100 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยทำการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Rating scale) 5 ระดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์และนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) การหาค่าเฉลี่ยแบบสอบถาม Rating Scale การวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าเฉลี่ยเป็นค่าเลขคณิต (Mean : $\bar{X}$) เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2548 หน้า 248-249)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ได้กำหนดแนวทางการสรุปเนื้อหางานวิจัย โดยให้ความสำคัญสอดคล้องและตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยดำเนินการ 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ผลการวิจัยในการวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

ตาราง 1 ตารางแสดงผลการสังเคราะห์โครงสร้างของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักการออกแบบกราฟิก

หลักการออกแบบกราฟิก	1. ศักดิ์ชัย เกียรติธินันท์ (2554)	2. ชัยรัตน์ อัครวงกูร (2548)	3. พรเทพ เลิศทวศิริ (2545)	4. สุรศักดิ์ ปาเส (2537)	5. ปานพจน์ ทุนนัถ์ (2553)	6. พุทธิ เทพประทุม (2548)	7. วิรุณ ตั้งเจริญ (2545)	8. คูวายนะ (2516)	9. โสภพรณ นามวงศ์ เกื้อกุล คูปรรัตน์ (2532)	10. ศิริพรรณ ปิเตอร์ (2549)	รวม	ลำดับ
1 เอกภาพ	✓	✓		✓					✓		4	4
2 สัดส่วน	✓									✓	2	9
3 ความสมดุล	✓			✓					✓		3	5
4 ความขัดแย้ง หรือการตัดกัน	✓										1	18
5 จังหวะ สีลาและการซ้ำ	✓										1	19
6 ความกลมกลืน	✓									✓	2	10
7 การลดหลั่น หรือระดับ ความเปลี่ยนแปลง	✓					✓					2	11
8 ความงาม	✓				✓	✓	✓	✓			5	1
9 ความน่าสนใจและรูปแบบ	✓							✓	✓		3	6
10 ท้องถิ่นและชนชาติ	✓										1	20
11 ร่วมสมัย	✓	✓				✓	✓	✓			5	2
12 ความง่าย		✓		✓	✓				✓	✓	5	3
13 ความหลากหลาย		✓									1	21
14 เอกลักษณ์		✓									1	22
15 ความหมายดี		✓	✓							✓	3	7
16 เป็นสากล		✓						✓			2	12
17 ยั่งยืน		✓	✓								2	13
18 เหมาะสม		✓								✓	2	14
19 เป็นประโยชน์			✓		✓			✓			3	8
20 การเน้นและการสร้าง ลำดับความสำคัญ				✓							1	23
21 การใช้สี				✓				✓			2	15
22 เนื้อหา					✓					✓	2	16
23 กรรมวิธีและวัสดุถ่ายทอด การผลิตและราคาประหยัด							✓			✓	2	17
24 ทิศทางและการเคลื่อนไหว										✓	1	24

ที่มา : วราภรณ์ มามี (2559)

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์โครงสร้างของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักการออกแบบกราฟิก โดยศึกษาเรื่อง หลักการออกแบบกราฟิก จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบกราฟิก จำนวน 10 ท่าน ประกอบไปด้วย 1. ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์ (2554) 2. ชัยรัตน์ อศวางกูร (2548) 3. พรเทพ เลิศเทวศิริ (2545) 4. สุรศักดิ์ ปาเอ (2537) 5. ปานพจน์ หนูนรกดี (2553) 6. พุทธิ เทพประทุม (2548) 7. วิรุณ ตั้งเจริญ (2545) 8. คูวามะ (2516) 9. โสภภาพรณ นามวงศ์และเกื้อกุลคุปรัตน์ (2532) 10. ศิริพรรณ ปีเตอร์ (2549)

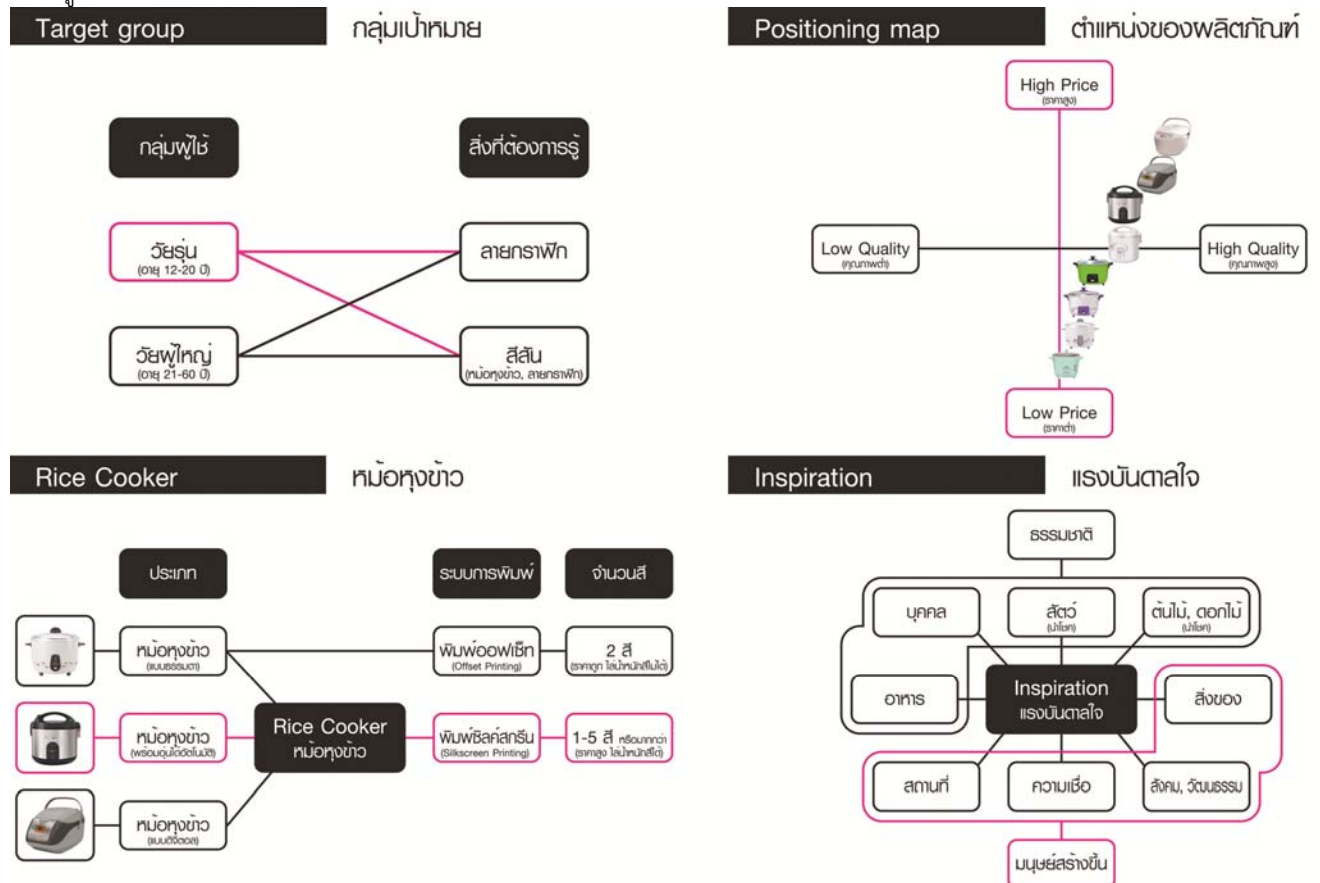
โดยแต่ละท่านได้ให้แนวคิด (หลักเกณฑ์) เกี่ยวกับหลักการออกแบบกราฟิกไว้ ดังนี้

1. เอกภาพ 2. สัดส่วน 3. ความสมดุล 4. ความขัดแย้ง หรือการตัดกัน 5. จังหวะ ลีลาและการซ้ำ 6. ความกลมกลืน 7. การลดหลั่นหรือระดับความเปลี่ยนแปลง 8. ความงาม 9. ความน่าสนใจและรูปแบบ 10. ท้องถิ่นและชนชาติ 11. ร่วมสมัย 12. ความง่าย 13. ความหลากหลาย 14. เอกลักษณ์ 15. ความหมายดี 16. เป็นสากล 17. ยั่งยืน 18. เหมาะสม (ในการนำไปใช้) 19. เป็นประโยชน์ (ในการใช้งานและมอบให้แก่กัน) 20. การเน้นและการสร้างลำดับความสำคัญ 21. การใช้สี 22. เนื้อหา 23. กรรมวิธีและวัสดุต่อการผลิตและราคาประหยัด 24. ทิศทางและการเคลื่อนไหว

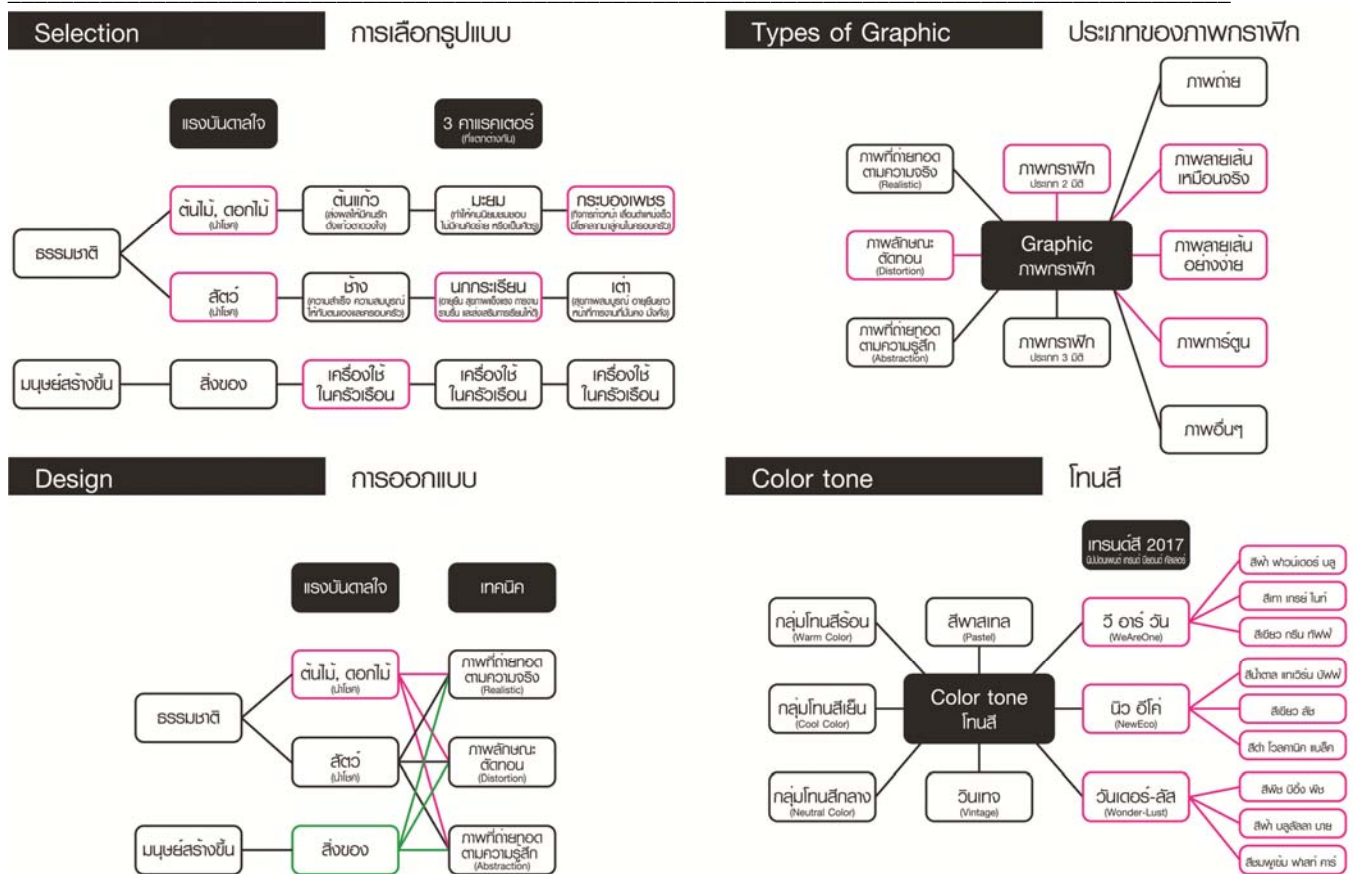
หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จะพบว่า มีหลายประเด็นที่เกิดความซ้ำกัน หรือนิยมนำมาใช้เป็นหลัก เกณฑ์ในการออกแบบกราฟิกมากที่สุด 8 ลำดับ ซึ่งผู้วิจัยจะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ดังนี้

1. ความงาม 2. ร่วมสมัย 3. ความง่าย 4. เอกภาพ 5. ความสมดุล 6. ความน่าสนใจ 7. ความหมายดี 8. เป็นประโยชน์นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเบื้องต้นโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีกระบวนการในการออกแบบ ดังนี้



ภาพ 1 ภาพแสดงผลการวิเคราะห์กระบวนการในการออกแบบ
ที่มา : วราภรณ์ มামী (2559)



ภาพ 2 ภาพแสดงผลการวิเคราะห์กระบวนการในการออกแบบ
ที่มา : วราภรณ์ มามี. 2559.

ระยะที่ 2 ผลการวิจัยในการออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

ผลการวิจัยในการออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้วิจัยนำ รูปแบบลายกราฟิกหม้อหุงข้าวไฟฟ้า 3 ลาย ลายละ 9 รูปแบบ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ทำการประเมินความคิดเห็นด้านความเหมาะสม โดยแยกออกเป็นประเด็น ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ (ในการใช้งานและมอบให้แก่กัน) โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ลาย ลายละ 3 รูปแบบ

Cactus

กระเบื้องฟิวส์

กิจกรรมทอผ้า เสริมทักษะการเรียง มีโซ่กลไกในครอบครอง



Flamingo

นกกระเรียน

อายุยืน สุขภาพแข็งแรง การงานราบรื่นและส่งเสริมการเรียนรู้ที่ดี





ภาพ 3 ภาพแสดงรูปแบบกราฟิกที่ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินจากซ้ายบนสู่ล่าง

1. Cactus กระบองเพชร 2. Flamingo นกกระเรียน และ 3. Kitchen equipment อุปกรณ์ในครัว

ที่มา : วราภรณ์ มামী (2559)

ตาราง 2 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อลายหม้อหุงข้าว

หม้อหุงข้าวรูปแบบ	รวม		ลำดับที่
	$\bar{X}$	SD	
กระบองเพชร รูปแบบ 1	3.97	0.96	1
กระบองเพชร รูปแบบ 2	3.88	0.63	2
กระบองเพชร รูปแบบ 3	3.81	0.80	3
นกกระเรียน รูปแบบ 1	4.31	0.73	1
นกกระเรียน รูปแบบ 2	3.72	0.96	2
นกกระเรียน รูปแบบ 3	3.49	0.91	3
อุปกรณ์ในครัว รูปแบบ 1	4.01	0.81	2
อุปกรณ์ในครัว รูปแบบ 2	4.13	0.81	1
อุปกรณ์ในครัว รูปแบบ 3	3.40	0.72	3

ที่มา : วราภรณ์ มামী.2559.

จากตาราง 2 แสดงลำดับรวมค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความเหมาะสม โดยแยกออกเป็นประเด็น ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีผลดังนี้

ลายกระเบื้องเพชร รูปแบบที่ 1 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.97$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก อยู่ใน อันดับที่ 1

ลายกระเบื้องเพชร รูปแบบที่ 2 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.88$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก อยู่ใน อันดับที่ 2

ลายกระเบื้องเพชร รูปแบบที่ 3 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.81$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก อยู่ใน อันดับที่ 3

ลายนกกกระเรียน รูปแบบที่ 1 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.31$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก อยู่ใน อันดับที่ 1

ลายนกกกระเรียน รูปแบบที่ 2 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.72$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก อยู่ใน อันดับที่ 2

ลายนกกกระเรียน รูปแบบที่ 3 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.49$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับปานกลาง อยู่ใน อันดับที่ 3

ลายอุปกรณ์ในครัว รูปแบบที่ 1 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.01$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก อยู่ใน อันดับที่ 2

ลายอุปกรณ์ในครัว รูปแบบที่ 2 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.13$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก อยู่ใน อันดับที่ 1

ลายอุปกรณ์ในครัว รูปแบบที่ 3 ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.40$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับปานกลาง อยู่ใน อันดับที่ 3

ระยะที่ 3 ผลการวิจัยในการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าและส่วนที่ 2 ผลการวิจัยในการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

ตาราง 3 ตารางแสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้า (n = 100)

	ผู้ตอบแบบสอบถาม	ความถี่	ร้อยละ
1. คุณนิยมเลือกใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบใด	หม้อหุงข้าวธรรมดา	43	43
	หม้อหุงข้าวอัจฉริยะ	27	27
	หม้อหุงข้าวดิจิทัล	30	30
2. ลักษณะการเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของคุณเป็นอย่างไร	เลือกซื้อจากรูปแบบ ดีไซน์	18	18
	เลือกซื้อจากราคา คุณภาพ	50	50
	เลือกซื้อจากโอกาสที่นำไปใช้	5	5
	เลือกซื้อจากยี่ห้อ แบรินด์	21	21
	เลือกซื้อจากประโยชน์ใช้สอยที่มากกว่า	6	6
3. ลวดลายบนหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ที่ท่านสนใจเลือกใช้ มีลักษณะใด	ไม่มีลาย	31	31
	ลายเหมือนจริง	13	13
	ลายกราฟิก	56	56
4. ลายกราฟิก ที่ท่านอยากให้มี บนหม้อหุงข้าวไฟฟ้า มีลักษณะใด	ลายธรรมชาติ ต้นไม้ ดอกไม้	28	28
	ลายสิ่งมีชีวิต คน สัตว์	28	28
	ลายมังมีศรีสุข ที่เป็นมงคล	12	12
	ลายจากวัฒนธรรม ประเพณีไทย	11	11
	ลายทิวทัศน์ ท้องฟ้า ทะเล ภูเขา	7	7
	ลายเรขาคณิต สีเหลี่ยม วงกลม ฯลฯ	9	9
	ลายนามธรรม อิสระ เคลื่อนไหว ไม่มีความหมายแท้จริง	5	5

ตารางที่ 3 (ต่อ)

5. โทนสีของหม้อหุงข้าว	แบบเรียบๆ สีขาว เทา ดำ	56	56
ที่ท่านสนใจเลือกใช้ มีลักษณะใด	โทนสีเย็น (สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีนํ้าเงิน สีม่วงน้ำเงินและสีม่วง)	7	7
	โทนสีร้อน (สีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีม่วงแดงและสีม่วง)	3	3
	โทนสีแนวพาสเทล (สีที่นุ่ม อ่อนหวาน ดูสบายตา เย็นกาย เย็นใจ)	29	29
	โทนสีแนวเอิร์ธโทน (สีดิน สี ใบไม้ สีแบบรีไซเคิล สไตล์ธรรมชาติ)	5	5
6. โทนสีของลายหม้อหุงข้าว	แบบเรียบๆ สีขาว เทา ดำ	33	33
ที่ท่านสนใจ เป็นสีลักษณะใด	โทนสีเย็น (สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีนํ้าเงิน สีม่วงน้ำเงินและสีม่วง)	5	5
	โทนสีร้อน (สีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีม่วงแดงและสีม่วง)	9	9
	โทนสีแนวพาสเทล (สีที่นุ่ม อ่อนหวาน ดูสบายตา เย็นกาย เย็นใจ)	38	38
	โทนสีแนวเอิร์ธโทน (สีดิน สี ใบไม้ สีแบบรีไซเคิล สไตล์ธรรมชาติ)	15	15

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของกลุ่มผู้บริโภค 100 คน พบว่า

1. ผู้บริโภคนิยมเลือกใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ระดับสูงสุด คือ หม้อหุงข้าวธรรมดา (ร้อยละ 43)
2. ลักษณะการเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของผู้บริโภค ระดับสูงสุด คือ เลือกซื้อจากราคา คุณภาพ (ร้อยละ 50)
3. ลวดลายบนหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ผู้บริโภคสนใจเลือกใช้ ระดับสูงสุด คือ ลายกราฟิก (ร้อยละ 56)
4. ลายกราฟิกที่ผู้บริโภคอยากให้มีบนหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ระดับสูงสุด มีค่าเท่ากัน คือ ลายธรรมชาติ ต้นไม้ ดอกไม้ และลายสิ่งมีชีวิต คน สัตว์ (ร้อยละ 28)
5. โทนสีของหม้อหุงข้าวที่ผู้บริโภคเลือกใช้ ระดับสูงสุด คือ แบบเรียบๆ สีขาว เทา ดำ (ร้อยละ 56)
6. โทนสีของลายหม้อหุงข้าวที่ผู้บริโภคสนใจ ระดับสูงสุด คือ โทนสีแนวพาสเทล (สีที่นุ่ม อ่อนหวาน ดูสบายตา เย็นกาย เย็นใจ) (ร้อยละ 38)

ผลการวิจัยในการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจรูปแบบลายกราฟิกหม้อหุงข้าวไฟฟ้า 3 ลาย 3 รูปแบบ คือ ลายกระเบื้องเพชร ลายนกกระเรียนและลายอุปกรณ์ในครัว จากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน ดังนี้



ภาพ 4 ภาพแสดงรูปแบบกราฟิกที่ให้แก่กลุ่มประชากรประเมินจากซ้ายบนสู่ล่าง
1. Cactus กระบองเพชร 2. Flamingo นกกระเรียน และ 3. Kitchen equipment อุปกรณ์ในครัว
ที่มา : วราภรณ์ มามี. 2559.

ตาราง 4 ตารางแสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อลายหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่มีต่อลายกระบองเพชร โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งหมดจำนวน 100 คน

รายละเอียดการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย	3.70	0.99	มาก
2. ลวดลายมีความร่วมสมัย	3.56	0.98	มาก
3. ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว	3.49	1.07	ปานกลาง
4. ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้	3.56	1.14	มาก
5. ความพึงพอใจในการนำไปใช้	3.62	1.07	มาก
รวม	3.58	1.05	มาก

จากตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ลวดลายมีความร่วมสมัย ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ความพึงพอใจในการนำไปใช้ ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อลายกระบองเพชร มีผลดังนี้

1. ด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.70$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
2. ด้านลวดลายมีความร่วมสมัย ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.56$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
3. ด้านลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.49$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับปานกลาง
4. ด้านลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.56$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก

5. ด้านความพึงพอใจในการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.62$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก

ตาราง 5 ตารางแสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อลายหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่มีต่อลายนกกระเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งหมดจำนวน 100 คน

รายละเอียดการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย	3.85	0.97	มาก
2. ลวดลายมีความร่วมสมัย	3.64	1.07	มาก
3. ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว	3.72	1.09	มาก
4. ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้	3.75	1.00	มาก
5. ความพึงพอใจในการนำไปใช้	3.71	1.13	มาก
รวม	3.73	1.05	มาก

จากตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ลวดลายมีความร่วมสมัย ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ความพึงพอใจในการนำไปใช้ ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อลายนกกระเรียน มีผลดังนี้

1. ด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.85$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
2. ด้านลวดลายมีความร่วมสมัย ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.64$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
3. ด้านลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.72$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
4. ด้านลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.75$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
5. ด้านความพึงพอใจในการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.71$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก

ตาราง 6 ตารางแสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อลายหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่มีต่อลายอุปกรณ์ในครัว โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งหมดจำนวน 100 คน

รายละเอียดการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย	3.66	0.86	มาก
2. ลวดลายมีความร่วมสมัย	3.61	0.93	มาก
3. ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว	3.46	1.15	ปานกลาง
4. ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้	3.62	1.27	มาก
5. ความพึงพอใจในการนำไปใช้	3.55	1.39	มาก
รวม	3.58	1.12	มาก

จากตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ลวดลายมีความร่วมสมัย ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ความพึงพอใจในการนำไปใช้ ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อลายอุปกรณ์ในครัว มีผลดังนี้

1. ด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.66$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
2. ด้านลวดลายมีความร่วมสมัย ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.61$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
3. ด้านลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.46$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับปานกลาง
4. ด้านลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.62$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก
5. ด้านความพึงพอใจในการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.55$) ความคิดเห็นอยู่ในลำดับมาก

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ได้กำหนดแนวทางการสรุปเนื้อหางานวิจัย โดยให้มีสอดคล้องและตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยดำเนินการ 3 ระยะ คือ

1. ผลการวิจัยในการวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์โครงสร้างของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักการออกแบบกราฟิกรวมถึงกระบวนการออกแบบกราฟิก หลังจากผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จะพบว่า มีหลายประเด็นที่เกิดความซ้ำกัน หรือนิยมนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการออกแบบกราฟิกมากที่สุด 8 ลำดับ ซึ่งผู้วิจัยจะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ดังนี้ 1) ความงาม 2) ร่วมสมัย 3) ความง่าย 4) เอกภาพ 5) ความสมดุล 6) ความน่าสนใจ 7) ความหมายดี 8) เป็นประโยชน์ ในการใช้งานและมอบให้แก่กัน

2. ผลการวิจัยในการออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้วิจัยนำรูปแบบลายกราฟิกหม้อหุงข้าวไฟฟ้า 3 ลาย 9 รูปแบบ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ทำการประเมินความคิดเห็นในความเหมาะสม โดยแยกเป็นประเด็น ด้านความงาม ความร่วมสมัย ความง่าย เอกภาพ ความสมดุล ความน่าสนใจ ความหมายดี เป็นประโยชน์ โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ลาย ลายละ 3 รูปแบบ พบว่า ลายกระเบื้องเพชร รูปแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน ($\bar{X} = 3.97$) อยู่ในอันดับที่ 1 ลายนกกระเรียน รูปแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน ($\bar{X} = 4.31$) อยู่ในอันดับที่ 1 ลายอุปกรณ์ในครัว รูปแบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน ($\bar{X} = 4.13$) อยู่ในอันดับที่ 1 ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบของลายที่อยู่ในลำดับที่ 1 ของทั้ง 3 ลาย ไปพิจารณา ปรับปรุงให้มีความเหมาะสมในทุกด้านมากขึ้น

3. ผลการวิจัยในการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า สรุปการแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า โดยแยกเป็นประเด็น ด้านความสวยงามและความน่าสนใจของลวดลาย ลวดลายมีความร่วมสมัย ลวดลายมีความเหมาะสมกับหม้อหุงข้าว ลวดลายมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ ความพึงพอใจในการนำไปใช้ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งหมดจำนวน 100 คน สรุปผลรวมจากทุกด้าน ของลายกระเบื้องเพชร ลายนกกระเรียน ลายอุปกรณ์ในครัว มีค่าเฉลี่ยโดยรวมในทุกด้าน พบว่า ลายนกกระเรียน เท่ากับ 3.73 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ลายกระเบื้องเพชรและลายอุปกรณ์ในครัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ที่ 3.58 อยู่ในระดับมาก เป็นข้อมูลสรุปอธิบายผลการวิจัยให้มีความชัดเจนสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ของงานวิจัยมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า มีประเด็นการอภิปรายผลดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของกลุ่มผู้บริโภค 100 คน พบว่า ผู้บริโภคนิยมเลือกใช้หม้อหุงข้าวธรรมดามากที่สุดเนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่โสดอาศัยอยู่คนเดียว หรือกับเพื่อน ซึ่งมีความต้องการหม้อหุงข้าวขนาดเล็ก รับประทานข้าวน้อยตามจำนวนผู้ใช้ ไม่เปลืองไฟ ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อนยุ่งยาก ลักษณะการเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของผู้บริโภค ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเลือกซื้อจากราคา คุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการเลือกใช้หม้อหุงแบบข้าวธรรมดา ซึ่งมีราคาไม่สูงมากนัก แต่มีคุณภาพที่ดี ทางด้านลวดลายบนหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ผู้บริโภคสนใจเลือกใช้ คือ ลวดลายกราฟิก เป็นลายประเภทลายธรรมชาติ ต้นไม้ ดอกไม้และลายสิ่งมีชีวิต คน สัตว์ ตัดทอนให้ดูเรียบง่ายแบบแนวกราฟิก เพราะดูไม่เชย โทนสีของหม้อหุงข้าวที่ผู้บริโภคเลือกใช้แบบเรียบๆ สีขาว เทา ดำ เพราะดูสะอาดตา ทำความสะอาดง่าย เป็นโทนสีกลาง ที่สามารถเข้ากับที่พักอาศัยได้หลากหลายสไตล์ โทนสีของลายหม้อหุงข้าวที่ผู้บริโภคสนใจ คือ โทนสีแนวพาสเทล เป็นสีที่นุ่ม อ่อนหวาน ดูสบายตา เย็นกาย เย็นใจ เนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าผู้ชาย ชอบในความสวยงาม มีความอ่อนโยน จึงชอบสีแนวพาสเทล ลวดลายกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์หม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ผู้บริโภคชื่นชอบมากที่สุด คือ ลายนกกระเรียน อันเนื่องมาจากเป็นลายที่สวยงามและมีสีสันที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค มีความหมายดีที่เป็นมงคลต่อชีวิตเหมาะแก่การใช้งาน หรือให้เป็นของขวัญแก่กัน

ในด้านของวัตถุประสงค์สามารถตอบและทบทวนกรอบการศึกษาได้ครบถ้วนในเรื่องของการวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า การออกแบบกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์

เครื่องใช้ไฟฟ้าและการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อพัฒนาตลาดรายการให้มีความสวยงามน่าสนใจและตรงตามความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง เนื่องจากในปัจจุบันตลาดรายการกราฟิกบนผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ไม่น้อยไปกว่าประโยชน์ใช้สอยของตัวผลิตภัณฑ์ เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทอื่นๆ และมีแนวโน้มว่า ตลาดในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าจะเติบโตไปพร้อมกับอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ด้านการออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า หรือเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทอื่นๆ ควรศึกษาถึงแนวโน้มของการออกแบบ พฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงศึกษาลงลึกไปจนถึงกระบวนการผลิตจริงในระบบอุตสาหกรรม เช่น เทคโนโลยีการพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบกราฟิก การคำนวณพื้นที่ ระยะของการพิมพ์ การจัดทำไฟล์งาน (Art Work) ส่งโรงพิมพ์ รวมถึงขั้นตอนการจัดจำหน่ายที่สำเร็จเสร็จออกมาเป็นชิ้นงานผลิตภัณฑ์ที่มีตลาดที่สวยงาม เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคให้มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- ชัยรัตน์ อัสวาทูร. (2548). **ออกแบบให้โดนใจ**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์วิทอินบูคส์.
- ปาพจน์ หนูนก๊กดี. (2553). **Graphic design principles second edition : หลักการและกระบวนการออกแบบงานกราฟิกดีไซน์**. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ไอดีซี พรีเมียร์.
- พรเทพ เลิศเทวศิริ. (2545). **Design education 1 : รวมบทความและรายงานการวิจัยศาสตร์แห่งการออกแบบ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พุทธิ เทพประทุม. (2548). **การออกแบบเลขศิลป์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจราจรในพื้นที่ศูนย์แสดงงาน**. วิทยานิพนธ์ ศป.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2548). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2545). **ออกแบบกราฟิก**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สันติศิริการพิมพ์.
- ศิริพรรณ ปีเตอร์. (2549). **ออกแบบกราฟิก**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไอเดียเนสต์.
- ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. (2554). **@design : หลักการออกแบบศิลปะ Principles of design**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไวลาย.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2537). **การเลือกใช้อุปกรณ์การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ**. วารสารประชาศึกษา.
- โสภภาพรณ นามวงศ์และเกื้อกุล คุปรัตน์. (2532). **การผลิตวัสดุกราฟิก**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อาคม สุวรรณกันธา. (2551). **การวิเคราะห์กระแสโลกาภิวัตน์และผลกระทบต่อสังคมไทย**. บทความออนไลน์ [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลได้จาก : <http://www.oknation.net/blog/current/2008/09/15/entry-8> (สืบค้นข้อมูล : 21 กันยายน 2556).
- อินทรา นาควิริยะ. (2552). **การออกแบบเลขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร : Information graphics design**. วารสารศิลปะและการออกแบบ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Kuwayama, Yasaburo. (1973). **Logotypes of the world**. Tokyo : Kashiwa Shobo.
- Yamane Taro. (1973). **Statistics an introductory analysis**. (3rd ed). New York : Harper & Row.